CONVERSOR 6 SONDAS PT100 A MODBUS RS485

CPT1006-485

- 6 entradas para sondas Pt100 de 2 o 3 hilos.
- Entradas analógicas aisladas de la comunicación y de la alimentación.
- Detección de rotura de la Pt100 y del cable de compensación.
- Comunicación RS485 con protocolo Modbus.
- Habilitación individual de cada sonda.
- Montaje en carril DIN 35 mm (EN 60715).



Conversor de 6 entradas de Pt100 con entrada de cable de compensación a salida digital con puerto de comunicación RS485 y protocolo Modbus. Las entradas analógicas están aisladas con respecto a la salida de comunicación y a la alimentación, que es de continua con aislamiento galvánico. Cada entrada detecta la rotura del cable de la Pt100 y del cable de compensación.

ESPECIFICACIONES

Formato	105,5 × 90,5 × 58,5 mm
Fijación	Carril DIN 35 mm (EN 60715)

ALIMENTACIÓN

Tensión	24 VDC (18 … 75 VDC)
Aislamiento	Galvánico

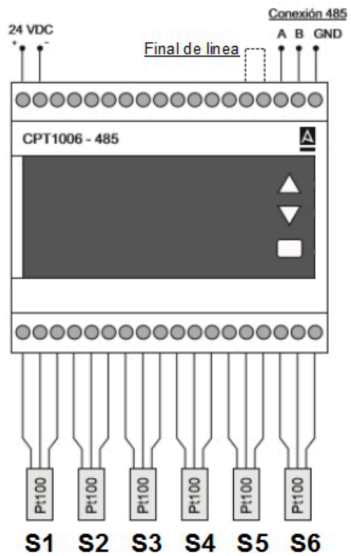
ENTRADAS

Entradas	6 x Pt100 (2 o 3 hilos)
Aislamiento	Respecto a comunicación y alimentación
Rotura de sonda	Pt100 y cable de compensación
Unidades	ºC o ºF

COMUNICACIÓN

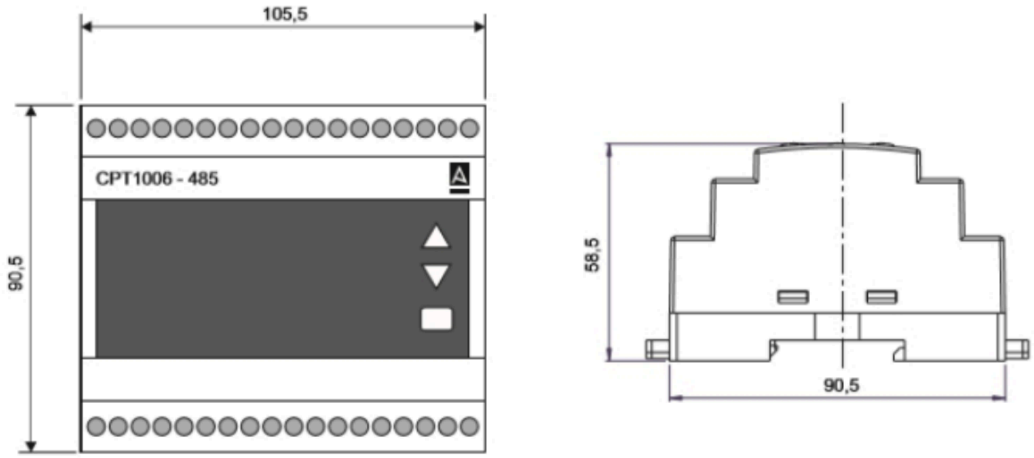
Puerto	RS485
Protocolo	Modbus
Velocidad	9600 baudios
Paridad / stop	Par (even) · 1 bit de stop
Identificador	1 … 255

DIAGRAMA DE CONEXIONES



24 VDC	Alimentación (+ / −)
A · B · GND	Conexión RS485
Final de línea	Puente en el primer / último módulo
S1 … S6	Sondas Pt100

DIMENSIONES



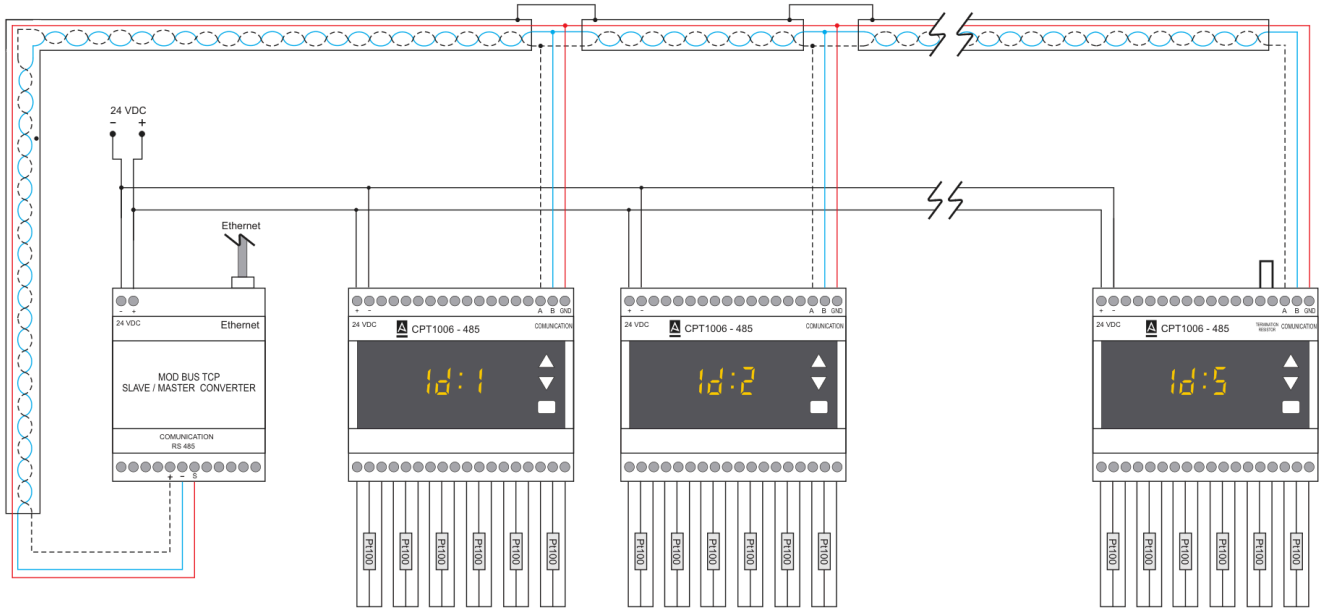
FUNCIONAMIENTO

1. Con 3 hilos, el equipo compensa la resistencia del cable. Para una Pt100 de 2 hilos, se une la borna del cable de compensación con el común de la Pt100.
2. En las bornas de comunicación 485 se coloca el puente de final de línea si el módulo está al principio o al final de la línea.
3. Cada sonda se habilita o deshabilita por parámetro (S1 … S6: On / OFF); una sonda habilitada y mal conectada se señala como error.
4. El identificador del módulo (Id, de 1 a 255) debe coincidir con la trama de comunicaciones; para modificarlo se pulsa Validación durante 5 s.

MAPA DE COMUNICACIONES MODBUS

Concepto	Dirección tradicional	Dirección IEC	Formato
Sonda 1 … 6	30001 … 30006	%IW0 … %IW5	Integer
Sondas habilitadas	30007	%IW6	Binario (bit 0 = Pt100 1 … bit 5 = Pt100 6)
Error de sondas	30008	%IW7	Binario (bit 0 = Pt100 1 … bit 5 = Pt100 6)

EJEMPLO DE RED RS485



PRECAUCIONES

.- Antes de conectar el aparato asegúrese de que la tensión aplicada a la alimentación del aparato está dentro de los rangos especificados en la etiqueta, ya que de lo contrario pueden resultar dañados elementos internos del equipo.

.- Utilice terminales para el cableado del aparato. La utilización de cable trenzado puede provocar cortocircuito por la entrada de un cable suelto.

.- Si los aparatos están continuamente recibiendo tensión de alimentación es aconsejable mantener una cierta distancia libre entre aparatos para una mejor aireación, ya que una elevación excesiva de la temperatura puede reducir la vida útil de los componentes internos.

.- Si utiliza los aparatos en entornos con excesivo ruido eléctrico, procure separar el equipo y el cableado de la fuente de ruidos.

.- No exponer el aparato a disolventes ni ácidos, ya que estos pueden dañar la caja. Si se encuentra en ambientes altamente corrosivos o con humedades muy elevadas, se pueden ver afectados tanto los componentes internos como el circuito impreso (PCB).